

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Offenlegungsschrift 2 423 870

Aktenzeichen: P 24 23 870.8

Anmeldetag: 16. Mai 1974

Offenlegungstag: 5. Dezember 1974

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: 16. Mai 1973

Land: Frankreich

Aktenzeichen: 7317764

Bezeichnung ABEX- L6169V/50 *DT 2423-870
Moulded lining brake shoe - with indented drilled or ribbed surface to ensure
adhesion of brake lining

ABEX PAGID EQUIPEMENT SA 16.05.73-FR-017764
Q63 (05.12.74) F16d-69/04

Zusatz The brake shoe, for use with drum brakes, is of the
conventional T-section form and may be made of steel, cast
iron, aluminium or other alloy. The outer curved surface

Aussch of the shoe may be provided with any one of the following
means in order to ensure firm adhesion of the moulded
brake lining. The surface may have a number of drilled

Anmcl holes or indentations or raised ribs or peripheral grooves.
The edges of the metal surface may be serrated to form
small tags which are then bent radially outwards and
become embedded in the moulded lining. Another method

Vertre is to form a T-section from a flat strip by bending tongues
formed by transverse slots spaced alternately along each
edge. 16.5.74. as 423870.

Hoffmann, K., Dipl.-Ing.

Als Erfinder benannt: Pomes, Guy, Margny-les-Compiègne (Frankreich)

2423870

25 415

ABEX PAGID EQUIPEMENT S.A., Clichy / Frankreich

Bremsbacken

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Bremsbacken gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei Trommelbremsen wird der Bremsbelag auf einem aus Stahl, Gußeisen, Aluminium oder einer Legierung bestehenden Bremsbacken befestigt. Die Befestigung erfolgt dabei entweder mit Hilfe von Nieten oder durch Klebung.

409849/0374

Um den Herstellungsprozeß beschleunigen zu können, ist bereits ein Verfahren bekannt, bei welchem der Bremsbelag auf den Auflageteil des Bremsbackens aufgegossen bzw. aufgespritzt wird. Dies hat den Vorteil, daß der Herstellungsablauf vereinfacht wird, indem innerhalb eines einzigen Verfahrensschritts eine direkte Verbindung des Bremsbelags mit dem Bremsbacken hergestellt wird.

Es zeigt sich jedoch, daß bei einer derartigen Befestigung des Bremsbelages auf dem Bremsbacken Schwierigkeiten auftreten, um eine zufriedenstellende Verbindung herzustellen. Bei den bisher bekannten Verfahren werden zur Erzielung einer guten Verbindung zwischen dem Bremsbelag und dem Bremsbacken die Bohrungen verwendet, welche zur Befestigung des Bremsbelages an dem Bremsbacken mittels Nieten vorgesehen sind. Es zeigt sich jedoch, daß auf diese Weise keine zuverlässige Verbindung zwischen dem Bremsbacken und dem Bremsbelag hergestellt werden kann.

Demzufolge ist es Ziel der vorliegenden Erfindung, einen Bremsbacken zu schaffen, welcher eine sehr gute Verbindung mit einem aufspritzbaren Bremsbelag gestattet.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, indem die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale vorgesehen sind.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist der Bremsbacken so ausgebildet, daß eine sehr gute Verbindung mit dem aufzubringenden Bremsbelag zustandekommt. Auf diese Weise wird die Scherfestigkeit zwischen dem Bremsbacken und dem Bremsbelag erhöht.

Die Erfindung soll nunmehr anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert und beschrieben werden, wobei auf die beige-fügte Zeichnung Bezug genommen ist. Es zeigen:

- Fig. 1 eine seitliche Ansicht einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bremsbackens,
- Fig. 2 eine Schnittansicht entlang der Linie II-II von Fig. 1,
- Fig. 3 - 7 Schnittansichten ähnlich Fig. 2 verschiedener abgewandelter Ausführungsformen der Erfindung,
- Fig. 8 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 9 eine Längsschnittansicht einer weiteren Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 10 eine Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 11 eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 12 eine Schnittansicht entlang der Linie XII-XII von Fig. 11,
- Fig. 13 eine seitliche Ansicht einer weiteren Ausführungsform der Erfindung, und
- Fig. 14 und 15 Schnittansichten entlang der Linien XIV-XIV bzw. XV-XV von Fig. 13.

Bei der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsform der Erfindung ist ein Bremsbacken 1 vorgesehen, welcher in bekannter Weise aus einem Trägerteil 2 und einem darauf befestigten Auflageteil 3 besteht. Das Auflageteil 3 ist mit einer Anzahl von Öffnungen 3' versehen. Auf diesem Auflageteil 3 ist ein Bremsbelag 4 aufgegossen, welcher gemäß Fig. 2 bis in die Öffnungen 3' hineinragt.

Bei der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform umgibt der aufgegossene Bremsbelag 4 vollkommen das Auflageteil 3. Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform sind in dem Auflageteil 3 Einbiegungen 5 vorgesehen, durch welche Ausnehmungen 6 gebildet werden, die mit dem Material des aufgegossenen Bremsbelages 4 gefüllt sind. Bei der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform weist der Auflageteil 3 Ausbiegungen 7 auf, welche vollkommen innerhalb des Materials des aufgegossenen Bremsbelages 4 zu liegen gelangen. Bei den in den Fig. 6 und 7 dargestellten Ausführungsformen sind im Bereich des Auflageteils 3 Perforationen 8 vorgesehen, welche bei der in Fig. 6 dargestellten Ausführungsform durch Einstoßen und bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform durch Verwendung eines perforierten Bleches hergestellt werden. Anstelle eines perforierten Bleches kann jedoch ebenfalls ein mit Rillen versehenes Blech verwendet werden.

Bei der in Fig. 8 dargestellten Ausführungsform ist das Auflageteil 3 entlang seiner seitlichen Ränder mit Einkerbungen 9 versehen, welche durch das Material des aufgegossenen Bremsbelages 4 gefüllt sind. Bei der in Fig. 9 dargestellten Ausführungsform ist das Auflageteil 3 mit über die ganze Breite des Bremsbackens 1 sich erstreckenden Ausbiegungen 10 versehen, welche innerhalb des Materials des aufgegossenen Bremsbelages 4 zu liegen gelangen. Bei der in Fig. 10 dargestellten Ausführungsform sind die Ränder 11, 11a des Auflageteils 3

aufgebogen, wodurch sich eine Längsnut bildet, in welche das Material des aufgegossenen Bremsbelages 4 zu liegen gelangt.

Bei Personenkraftwagen bestehen die Bremsbacken im allgemeinen aus zwei getrennten Stahlblechteilen, welche miteinander verschweißt sind. Durch das direkte Aufgießen des Bremsbelages 4 auf dem Bremsbacken 1 kann neben der Herstellung einer guten Verbindung zwischen dem Bremsbacken 1 und dem Bremsbelag 4 eine sehr starke Vereinfachung der Herstellung der Bremsbacken 1 erfolgen, indem der getrennte Zusammenbau und die Verschweißung der beiden Stahlblechteile entfallen können.

Bei der in den Fig. 11 und 12 dargestellten Ausführungsform ist der Bremsbacken auf den beiden Seiten abwechselungsweise mit Ausschnitten 12, 12a versehen, wobei die nach unten abgebogenen Teile 13 den Auflageteil 3 des Bremsbackens 1 bilden.

Bei der in den Fig. 13 bis 15 dargestellten Ausführungsform wird der Auflageteil 3 und das Trägerteil 2 des Bremsbackens während des Aufgießens des Bremsbelages 4 miteinander verbunden werden, wobei der aufgegossene Bremsbelag das Verbindungsmittel darstellt. Die Positionierung der beiden Elemente 2, 3 erfolgt dabei innerhalb der Gießform. Zur Erzielung einer guten Verbindung des Bremsbelages 4 mit dem Bremsbacken 1 sind Bohrungen 14 und Ansätze 15 vorgesehen, durch welche die gewünschte Festigkeit erreicht werden kann. Das den Bremsbelag 4 bildende Material erstreckt sich dabei durch die Bohrungen 14 hindurch und bildet Vorsprünge 16.

P a t e n t a n s p r ü c h e

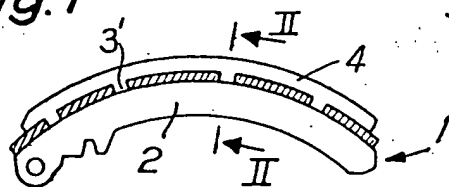
1. Bremsbacken, bestehend aus einem Trägerteil und einem metallischen Auflageteil, auf welchen der Bremsbelag aufgegossen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Auflageteil (3) mit Befestigungselementen (3', 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11a, 12, 12a, 14, 15) versehen ist, welche eine gute Verbindung mit dem aufgegossenen Bremsbelag (4) ergeben.
2. Bremsbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) mit Einbiegungen (5) versehen ist, deren Ausnehmungen (6) mit dem den Bremsbelag (4) bildenden Material gefüllt sind (Fig. 4).
3. Bremsbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) mit Ausbiegungen (7) versehen ist, welche innerhalb des den Bremsbelag (4) bildenden Materials zu liegen gelangen (Fig. 5).
4. Bremsbacken nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) aus einem perforierten Blech besteht (Fig. 7).
5. Bremsbacken nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) aus einem mit Rillen versehenen Blech besteht.
6. Bremsbacken nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) entlang seiner seitlichen Ränder Einkerbungen (9) aufweist, welche von dem den Bremsbelag (4) bildenden Material gefüllt sind (Fig. 8).

7. Bremsbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (3) aus einem mit Ausschnitten (12, 12a) versehenen Blech besteht, wobei die Ausschnitte (12, 12a) abwechselnd nach unten gebogen sind, wodurch ein Trägerteil (2) gebildet ist (Fig. 11 und 12).

8. Bremsbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (2) und das Auflageteil (3) mit Hilfe des, den Bremsbelag (4) bildenden Materials, miteinander verbunden sind (Fig. 13 bis 15).

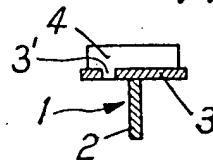
9. Bremsbacken nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bremsbelag (4) das Auflageteil (3) vollkommen umgibt (Fig. 3).

Fig. 1



9.

Fig. 2



2423870

Fig. 3

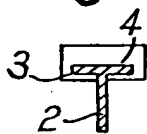


Fig. 4

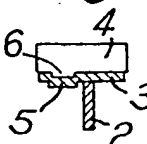


Fig. 5

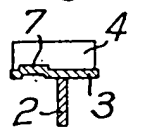


Fig. 6

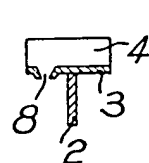


Fig. 7

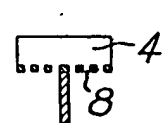


Fig. 8

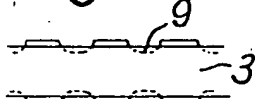


Fig. 9

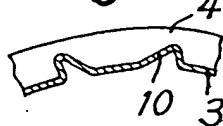


Fig. 10

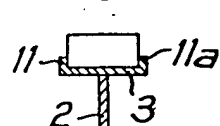


Fig. 11

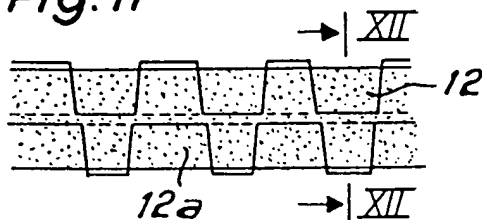


Fig. 12

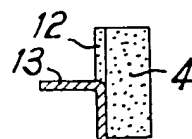


Fig. 13

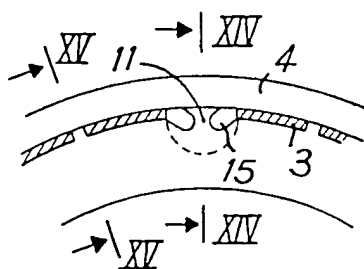


Fig. 14

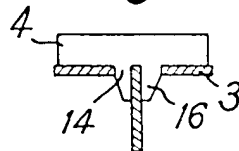
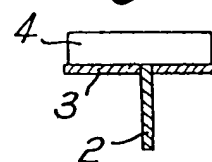


Fig. 15



409849/0374

47c 69-04 AT: 16.05.74 OT:05.12.74

2
Leerseite